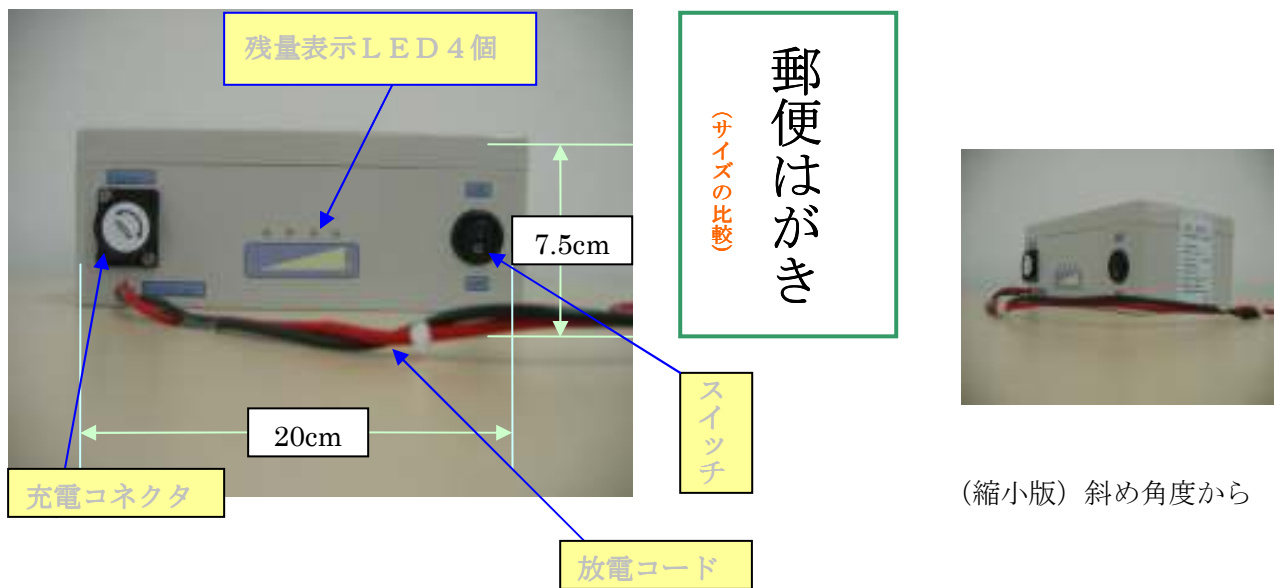


中容量リチウムイオンバッテリーを販売します

得意な電気量は（50Wh～1,000Wh）タイプです

※お客様ご希望のバッテリー仕様に答えられない場合がございます

例；7S2P（定格電圧26.6V 放電容量10Ah 電気量266Wh）



電池の仕様内容

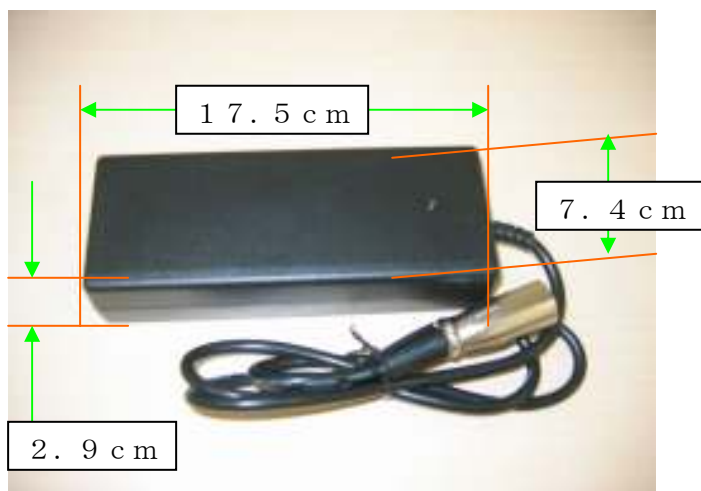
7S（直列）2P（並列）；定格電圧 26.6V 放電容量 10Ah

（電池の構成） 放電レート1.5C（15A）可能 最大放電電流20A（瞬間）

用途；UPS（無停電、電源）、照明パネル（LED）、電動自転車、電動車椅子、工場内作業車、電動工具、業務用清掃機器、各種ロボット、太陽光・風力発電用蓄電池、ピッキングシステム用等

- 特徴；
1. 高い安全性
 2. 高いサイクル特性
 3. 高い放電レート（2C）

例 ; 4 S 1 P (定格電圧 15. 2 V 放電容量 5 A h 電気量 76 W h)



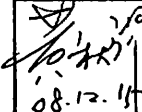
(縮小版) 正面から

電池の仕様内容

4 S (直列) 1 P (並列) ; 定格電圧 15. 2 V 放電容量 5 A h

(電池の構成) 放電レート 1. 5 C (7. 5 A) 可能 最大放電電流 10 A (瞬間)

製品仕様書

承認	確認	作成
 08.12.15	西川 明良 08/12/15	佟万良 08/12/15

顧客

御中

品名 リチウムイオン電池パック(4S1P/5Ah)

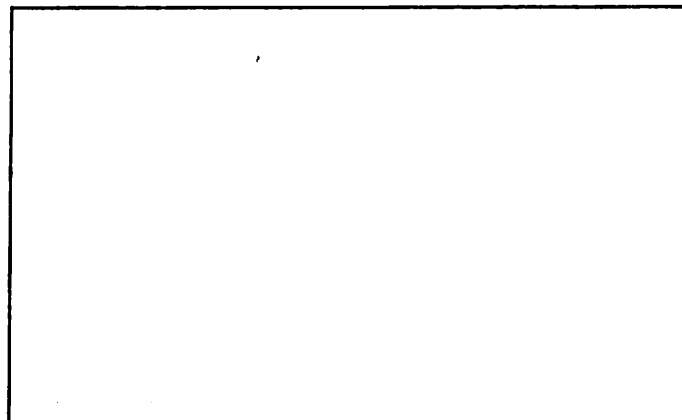
型番 SY-EC0401D50L

2008 年 12 月 15 日

記事

製造No. 4-8X20-03~07 に適用します。

貴社御承認印欄



双一力（天津）新能源有限公司

中国天津市经济技术開發区第九大街80号豊華工業園2期11棟

TEL +86 - 22 - 25299588

FAX +86 - 22 - 25299587

1 適用範囲

本仕様書は

殿向けに納入するリチウムイオン2次電池パックに適用する。

2 製品名及び型番

リチウムイオン型式 SY-EC0401D50L

3 一般的仕様

(1) 環境条件

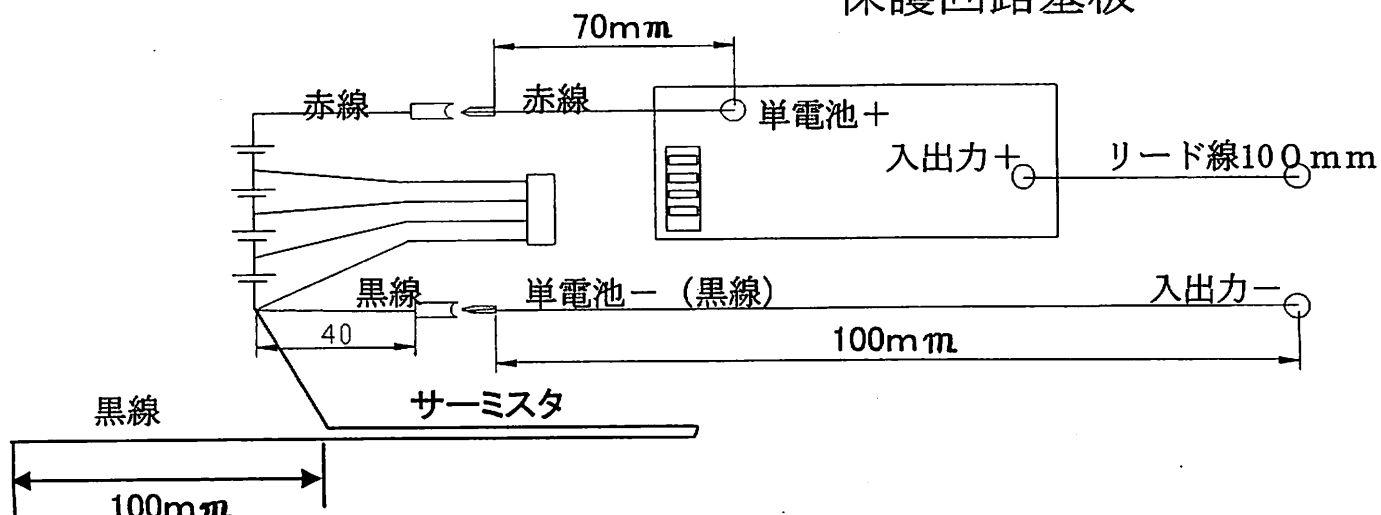
- | | | |
|----------|-----|-------------------|
| ① 使用温度範囲 | 充電時 | 0°C ~ +45°C |
| | 放電時 | -10°C ~ +50°C |
| ② 周囲湿度 | 常時 | 5% ~ 80%RH 結露なきこと |

(2) 電氣的仕様

- | | |
|------------|--|
| ① 電池の種類 | マンガン系ラミネートタイプ リチウムイオン2次電池 |
| ② セルの種類と構成 | ECO-1 D2セル(5Ah) 型式D2-50ECL
電池構成 4S1P |
| ③ 定格容量 | 5Ah |
| ④ 定格出力電圧 | 15.2V |
| ⑤ 出力電圧範囲 | 12V ~ 16.8V |
| ⑥ 定格放電電流 | 5A |
| ⑦ 最大放電電流 | 15A |
| ⑧ 充電電流 | 2.5A以下 |
| ⑨ 保護機能 | |
| 過充電保護 | いずれかのセル電圧が4.35±0.025V以上になると充電停止
セル電圧が4.15V以下になると自動的に解除される |
| 過放電保護 | いずれかのセル電圧が2.3V±0.1以下になると放電停止
セル電圧が3.0V以上になると自動的に解除される |
| 過電流保護 | 20A±1Aにて回路停止 負荷を一旦外した後復帰する |
| 短絡保護 | 短絡時約40μsで回路停止 短絡除去で復帰する |
| セル温度保護 | サーミスター 型式103JT-050 (10KΩ/25°C) |
| ⑩ 消費電流 | 満充電にて30μA以下 |
| ⑪ 保護回路型番 | 04PCB7A12 |
| ⑫ 入出力端子 | 充電・放電共通端子 |

保護回路ブロック図

保護回路基板



(3) 機械的仕様

外形寸法	176mm X 69mm X 28.5mm (外形図面参照)
外装材	なし
ハンダ材	鉛フリー材
振動規格	2G耐震性設計
耐久性	3年以上
重量	0.55kg±0.05kg

4 取り扱い上の注意

- 警告**
- ・コネクタ端子を短絡させないで下さい。万一短絡させた場合は速やかに短絡箇所を外してください。回路は自動復帰します。
 - ・改造したり分解しないで下さい。発火や発煙の原因となります。
 - ・充電は専用の充電器以外は使用しないで下さい。内部が損傷し発火の可能性があります。
 - ・水が浸入した場合は使用を中止して下さい。機能が損なわれている場合は危険な状態です。

- 注意**
- ・本製品は在庫期間等により満充電になっていませんので、充電してからご使用下さい。
 - ・本製品を長時間使用しない場合は1時間程度充電してから保存して下さい。保存環境は40℃を越えないようご注意下さい。

5 保証期間

- ・性能保証期間は、納入後1年間とさせていただきます。但し、電氣的容量劣化については使用頻度も考慮し著しい劣化を除き保証対象外と致します。

检验报告 Inspection Report

制造商：双一力(天津)新能源有限公司
Manufacturer: Shuang Yi Li (Tianjin) New Energy Co., Ltd.

制造批号：4-8X20-03~07
Manufacture No.

产品名称：动力型锂离子电池
Product Range: Motive type lithium-ion battery

生产日期：2008.12.15
Production Date

规格型号：SY-EC0401D50L
Specification Model

全批数量：5
Batch

检验标准：DB12/T246-2005
Inspection Standard

抽样数量：2
Sampling Quantity

抽样依据：GB2828-2003
Sampling Standard

项目 Content	技术要求 Standard	实际测量值 Actual Observed Value	结果 Finally	AQL	抽验水平 Spotcheck Level	抽样数量 Sampling Quantity
外观 Appearance	电池外观应清洁，不应有裂痕、裂纹、凹痕、沙眼、变形。 Does not have the dirty dirt, fissure, scar, blister, distortion.	清洁，无裂痕、裂纹、凹痕、沙眼、变形。 OK	合格 Qualified	- -	全检 All	5
外形尺寸 Size	176mm*69mm*28.5mm	176mm*69mm*28.8mm	合格 Qualified	2.5	一般检验水平 II General II	2
重量 Weight	0.55Kg±0.05Kg	0.54Kg	合格 Qualified	2.5	一般检验水平 II General II	2
标志和代号 Marking	电池上应标识电池编号 Product serial number	清晰、完整 OK	合格 Qualified	2.5	一般检验水平 II General II	2
开路电压 Open-circuit Voltage	12V~16.8V	15.1V	合格 Qualified	2.5	一般检验水平 II General II	2

Conclusion: Pass

Approved 石川明良

Checked 张明

Prepared 张明

2008.12.15

リチウムイオン電池パックの取り扱いについて

ご使用になられる前に必ずお読みください。

★電池パックの残量表示について

電池パックの残量表示は赤と緑の 2 段表示となっています。赤ランプは電池残量が 20%以下の時に点灯いたします。リチウムイオン電池は継ぎ足し充電による性能劣化はありませんので、電池残量が 20%以上で充電を行っても問題はありません。

★充電方法

下記の手順で充電を行ってください。

- ① 電池パックの充電コネクタに充電器のコネクタを差し込む。
- ② 電池のスイッチを ON にする。
- ③ 充電器を AC100V に接続する。(充電完了時は充電器のランプが赤から緑に変わります)
- ④ 充電完了後は電池のスイッチを OFF にしてから充電器を取り外してください。

★ 放電方法

下記の手順で放電をおこなってください。

- ① 放電の際は必ず、付属の放電コネクタを事前に配線してから、電池に接続してください。
- ② 接続後に電池のスイッチを ON にしてください。
- ③ 使用後取り外しの際は先に電池のスイッチを OFF にしてください。

★御使用上の注意事項

リチウムイオン電池パックのご使用にあたり、以下の注意事項を守り、正しくお使いください。正しくご使用にならない場合、漏液、発熱、発煙、破裂、発火、感電の原因になります。

1. 電池パックは仕様書記載の使用条件範囲内でご使用ください。
2. 電池パックを分解、改造しないでください。
3. 使用後は必ずスイッチを切ってください。
4. (+)と(-)を 針金等の金属で接続しないで下さい。また、金属製のネックレスやヘアピンなどと一緒に持ち運んだり、保管しないで下さい。
5. (+)と(-)とを逆にして使用しないで下さい。
6. 電池パックを火中に投入したり、加熱しないで下さい。
7. 電池パックを水や海水などにつけたり、濡らさないで下さい。
8. 電池パックの充電は、当社指定の充電器をご使用ください。
9. ぬれた手などで充放電コネクタやスイッチに触れないでください。

10. 釘を刺したり、ハンマーで叩いたり、踏みつけたりしないで下さい。
11. 電池を折り曲げたり、強い衝撃を与えたり、投げつけたりしないで下さい。
12. 外傷、変形の著しい電池パックは使用しないで下さい。
13. 電池パックに直接ハンダ付けしないで下さい。
14. 電池パックが漏液して液が目に入った時は、こすらずにすぐに水道水などのきれいな水で十分に洗った後、直ちに医師の治療を受けて下さい。放置すると液により目に障害を与える原因となります。
15. 乾電池などの一次電池やニッケル水素電池などの他の二次電池、および容量、種類、銘柄の違う電池を混ぜて使わないで下さい。

SYL

製品規格書
PRODUCT SPECIFICATION

DOC NO. :

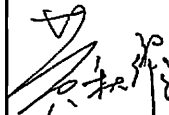
REV. :

SHEET

Approved by

Checked by

Prepared by


08.12.15

西川 明良
2008.12.15

佐々良
2008.12.15

7S2P Pack

MODEL NO. SY-EC0702D50L

Manufacture No.

PM-081215-01

SHUANG YI LI(TIANJIN)NEW ENERGY CO.,LTD

リチウムイオン電池パック製品仕様書

双一力(天津)新能源有限公司

1 適用範囲

本仕様書は7S2P標準型リチウムイオン2次電池パックに適用する。

2 製品名及び型番

リチウムイオン電池パック

型式 SY-EC0702D50L

3 一般的仕様

(1) 環境条件

① 使用温度範囲

充電時 0°C ~ +45°C
放電時 -10°C ~ +50°C

② 周囲湿度

常時 5% ~ 80%RH 結露なきこと

(2) 電氣的仕様

① 電池の種類

マンガン系ラミネートタイプ リチウムイオン2次電池

② セルの種類と構成

ECO-1D2セル(5Ah) 型式D2-50EC-L
電池構成 7S2P

③ 公称容量

10Ah

④ 定格出力電圧

26.6V

⑤ 出力電圧範囲

21V ~ 29.4V

⑥ 定格放電電流

10A

⑦ 最大放電電流

15A

⑧ 充電電流

通常2.5A以下(推奨充電電流)
急速充電電流 5A

⑨ 保護機能

過充電保護

いずれかのセル電圧が4.35V以上になると充電停止

過放電保護

いずれかのセル電圧が2.35V以下になると放電停止
セル電圧が3.05V以上になると自動的に解除される
満充電にて500 μ A以下

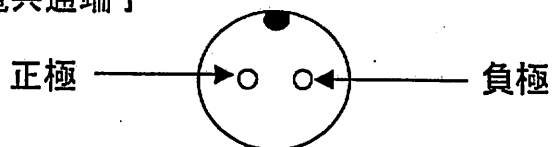
⑩ 消費電流

⑪ 保護回路型番

Y00-20050A

⑫ 入出力端子

充電・放電共通端子



⑬ 残量表示

LED表示

(3) 機械的仕様

外形寸法

200mm X 120mm X 75mm (外形図面参照)

外装材

ABS樹脂

振動規格

2G耐震性設計

耐久性

3年以上

重量

2.3kg \pm 0.05kg

4 取り扱い上の注意 警告

- ・コネクタ端子を短絡させないで下さい。万一短絡させた場合は速やかに短絡箇所を外してください。回路は自動復帰します。
- ・改造したり分解しないで下さい。発火や発煙の原因となります。
- ・充電は専用の充電器以外は使用しないで下さい。内部が損傷し発火の可能性があります。
- ・水が浸入した場合は使用を中止して下さい。機能が損なわれている場合は危険な状態です。

注意

- ・本製品は在庫期間等により満充電になっていませんので、充電してからご使用下さい。
- ・本製品を長時間使用しない場合は1時間程度充電してから保存して下さい。保存環境は40℃を越えないようご注意ください。

5 保証期間

- ・性能保証期間は、納入後1年間とさせていただきます。
但し、電氣的容量劣化については使用頻度も考慮し著しい劣化を除き保証対象外と致します。

检验报告

Inspection Report

制造商：双一力（天津）新能源有限公司
 Manufacturer: Shuang Yi Li (Tianjin) New Energy Co., Ltd.

制造批号：PM081215-02
 Manufacture No.

产品名称：动力型锂离子电池
 Product Range: Motive type lithium-ion battery

生产日期：2008.12.15
 Production Date

规格型号：SY-EC0702D50L
 Specification Model

全批数量：1
 Batch

检验标准：DB12/T246-2005
 Inspection Standard

抽样数量：1
 Sampling Quantity

抽样依据：GB2828-2003
 Sampling Standard

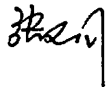
项目 Content	技术要求 Standard	实际测量值 Actual Observed Value	结果 Finally	AQL	抽验水平 Spotcheck Level	抽样数量 Sampling Quantity
外观 Appearance	电池外观应清洁，不应有裂痕、裂纹、凹痕、沙眼、变形。 Does not have the dirty dirt, fissure, scar, blister, distortion.	清洁，无裂痕、裂纹、凹痕、沙眼、变形。 OK	合格 Qualified	-	全检 All	1
外形尺寸 Size	200mm*120mm*75mm	200mm*120mm*75mm	合格 Qualified	2.5	一般检验水平II General II	1
重量 Weight	2.3Kg±0.05Kg	2.3Kg	合格 Qualified	2.5	一般检验水平II General II	1
标志和代号 Marking	电池上应标识电池编号 Product serial number	清晰、完整 OK	合格 Qualified	2.5	一般检验水平II General II	1
开路电压 Open-circuit Voltage	21V~29.4V	29.1V	合格 Qualified	2.5	一般检验水平II General II	1

Conclusion: Pass

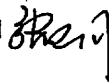
Approved



Checked



Prepared



2008.12.15

リチウムイオン電池パックの取り扱いについて

ご使用になられる前に必ずお読みください。

★電池パックの残量表示について

電池パックの残量表示は赤と緑の 2 段表示となっています。赤ランプは電池残量が 20%以下の時に点灯いたします。リチウムイオン電池は継ぎ足し充電による性能劣化はありませんので、電池残量が 20%以上で充電を行っても問題はありません。

★充電方法

下記の手順で充電を行ってください。

- ① 電池パックの充電コネクタに充電器のコネクタを差し込む。
- ② 電池のスイッチを ON にする。
- ③ 充電器を AC100V に接続する。(充電完了時は充電器のランプが赤から緑に変わります)
- ④ 充電完了後は電池のスイッチを OFF にしてから充電器を取り外してください。

★ 放電方法

下記の手順で放電をおこなってください。

- ① 放電の際は必ず、付属の放電コネクタを事前に配線してから、電池に接続してください。
- ② 接続後に電池のスイッチを ON にしてください。
- ③ 使用後取り外しの際は先に電池のスイッチを OFF にしてください。

★御使用上の注意事項

リチウムイオン電池パックのご使用にあたり、以下の注意事項を守り、正しくお使いください。正しくご使用にならない場合、漏液、発熱、発煙、破裂、発火、感電の原因になります。

1. 電池パックは仕様書記載の使用条件範囲内でご使用ください。
2. 電池パックを分解、改造しないでください。
3. 使用後は必ずスイッチを切ってください。
4. (+)と(-)を 針金等の金属で接続しないで下さい。また、金属製のネックレスやヘアピンなどと一緒を持ち運んだり、保管しないで下さい。
5. (+)と(-)とを逆に使用しないで下さい。
6. 電池パックを火中に投入したり、加熱しないで下さい。
7. 電池パックを水や海水などにつけたり、濡らさないで下さい。
8. 電池パックの充電は、当社指定の充電器をご使用ください。
9. ぬれた手などで充放電コネクタやスイッチに触れないでください。

10. 釘を刺したり、ハンマーで叩いたり、踏みつけたりしないで下さい。
11. 電池を折り曲げたり、強い衝撃を与えたり、投げつけたりしないで下さい。
12. 外傷、変形の著しい電池パックは使用しないで下さい。
13. 電池パックに直接ハンダ付けしないで下さい。
14. 電池パックが漏液して液が目に入った時は、こすらずにすぐに水道水などのきれいな水で十分に洗った後、直ちに医師の治療を受けて下さい。放置すると液により目に障害を与える原因となります。
15. 乾電池などの一次電池やニッケル水素電池などの他の二次電池、および容量、種類、銘柄の違う電池を混ぜて使わないで下さい。